



ΑΜΦΙΒΙΟΝ

ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ • ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1997

με την υποστήριξη του ΥΠΕΧΩΔΕ

ΤΕΤΡΟΣ 18 • ΔΡΧ. 400

**Η Οδηγία 92/43
σε 15 ερωτήσεις**

ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ
για επεξεργασία λυμάτων

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
**Βράχος και Ζωή •
Πέτρα και Ιστορία**





Βράχος και Ζωή - Πέτρα και Ιστορία

**Άννα Κρεμέζη-Μαργαριτούλη,
Μαρίνα Μακρίδου-Μαλλούχου, Γεωργία Φέρμελη,
Σοφία Λούζη, Θανάσης Καλαϊτζίδης**

Οι “Φίλοι του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας” είναι μη κερδοσκοπικό σωματείο που ιδρύθηκε το 1978 με σκοπό τη στενότερη σύνδεση του Μουσείου με το κοινό του. Από το 1985 αναπτύσσουν εκπαιδευτικό έργο με μεμονωμένες δράσεις στο ύπαιθρο, με φορητά περιβαλλοντικά πακέτα (μουσειοσκευές), με εκδόσεις και με προγράμματα γύρω από ένα θέμα. Μέσα στη σχολική χρονιά 1996-1997, οι Φίλοι ασχολήθηκαν με τα γεωλογικά μνημεία της Αττικής και αφιέρωσαν την εργασία τους στον Άγγελο Γουλανδρή που έφυγε από κοντά μας πριν ένα έτος.



Φωτ.: Φωτογραφικό αρχείο Φίλων του Μουσείου

Μία από τις σημαντικότερες αιτίες της υποβάθμισης του περιβάλλοντος είναι και η κυριαρχία της αντίληψης κατά την οποία εμείς οι άνθρωποι είμαστε το κέντρο του κόσμου και μπορούμε να κατευθύνουμε τον Πλανήτη και να αναγκάσουμε τη φύση να λειτουργεί έτσι όπως μας εξυπηρετεί.

Η ιστορία της Γης και της ζωής πάνω σε αυτή δείχνει το πραγματικό μέγεθος των δυνατοτήτων του ανθρώπου που ως τώρα έχει αποδειχθεί μεγάλο στην καταστροφή αλλά μικρό στον σεβασμό και στην αποκατάσταση. Ίσως αυτός να είναι ο λόγος που τα τελευταία χρόνια σε όλο τον κόσμο, τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης αρχίζουν να ασχολούνται με γεωλογικά και παλαιοντολογικά θέματα.

Σκοπός της δράσης “Βράχος και Ζωή, Πέτρα και Ιστορία”, ήταν η γνωριμία με σημαντικές γεωλογικές θέσεις της περιοχής μας, η ενασχόληση με εντυπωσιακούς σχηματισμούς του φλοιού της Γης, αλλά και με απολιθώματα ηλικίας 10 χιλιάδων έως 10 εκατομμυρίων ετών. Με ερεθίσματα από αυτή τη δράση, έγινε προσπάθεια γνωριμίας της ιστορίας της Γης, της ζωής αλλά και της θέσης του ανθρώπου πάνω σε αυτή. Η δράση στηρίχθηκε στην εθελοντική προσφορά ειδικών επιστημόνων, οι οποίοι προσέφεραν τον χρόνο και τις πολύτιμες γνώσεις τους για τις επί τόπου ξηναγήσεις σε ημέρες αργίας.

Η εκπαιδευτική ομάδα (Άννα Κρεμέζη-Μαργαριτούλη, Μαρίνα Μακρίδου-Μαλλούχου, Γεωργία Φέρμελη, Σοφία Λούζη, Θανάσης Καλαϊτζίδης), συναντήθηκε δύο φορές και κατέστρωσε το σχέδιο δράσης καθώς και υπέδειξε τους ειδικούς επιστήμονες που θα εμψύχωναν τις περιοχές του ενδιαφέροντός μας. Το Λαύριο αφέθηκε έξω από τη δράση επειδή από μόνο του μπορεί να αποτελέσει το αντικείμενο μιας ολό-

κληρης δράσης.

Τα κριτήρια επιλογής των χώρων ήταν:

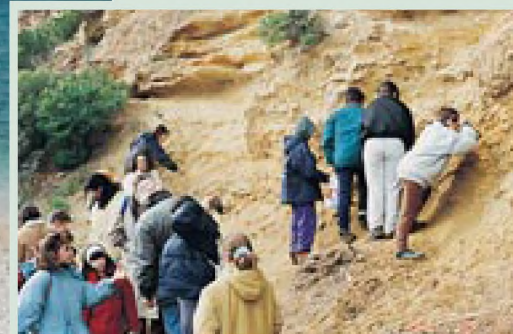
- το πανελλήνιο ή παγκόσμιο ενδιαφέρον,
- ο συνδυασμός και πολιτιστικών στοιχείων,
- η δυνατότητα ξηναγήσης από ειδικούς,
- η δυνατότητα εύκολης μετάβασης σε μία ημέρα, και
- η εμφανής ύπαρξη των στοιχείων για παρατήρηση.

Στη συνέχεια στάλθηκε πρόσκληση προς τα παιδιά-μέλη της Παρέας του Μουσείου και η ανταπόκριση ήταν πολύ θετική. Η πρώτη συνάντηση έγινε με παιδιά και γονείς στις 14 Δεκεμβρίου του 1996 και ακολούθησε μια συνάντηση με τα μέλη της ομάδας στις 11 Ιανουαρίου 1997.

Πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις και ξηναγήσεις:

1. Στο γεωλογικό τμήμα του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας (14/1/1996) από τον γεωλόγο-παλαιοντόλογο κ. Σταύρο Ρίζο. Εδώ τα παιδιά αφού παρακολούθησαν ξηναγήση επικεντρωμένη στη γεωλογική και παλαιοντολογική ιστορία της Ελλάδας, χωρίστηκαν σε ομάδες. Κάθε ομάδα κυκλοφόρησε κυκλικά σε τρία σημεία όπου υπήρχαν δράσεις σχετικές με τα εκρηξιγενή, τα ιζηματογενή και τα μεταμορφωμένα πετρώματα. Τέλος κάθε ομάδα επισκέφθηκε το εργαστήριο Γεωλογίας και ενημερώθηκε για τις εργασίες του.

2. Στο Παλαιοντολογικό Μουσείο του Πανεπιστημίου Αθηνών (18/1/1997). Εδώ τα παιδιά ξηναγήθηκαν από τον αναπληρωτή καθηγητή Γεωλογίας και Παλαιοντολογίας, κ. Γεώργιο Θεοδώρου, κυρίως στα απολιθώματα του Πικερμίου και της Σάμου, ηλικίας 6,5 έως 9 εκατομμυρίων ετών. Σε μικροσκοπία τα παιδιά παρατήρησαν μικροαπολιθώματα που



φωτ.: φωτογραφικό αρχείο Φύλων του Μουσείου

είχαν ετοιμασθεί ειδικά για την περίπτωση.

3. Στον χώρο των παλαιοντολογικών ανασκαφών στο Πικέρμι (1/3/97). Παρά τον βροχερό καιρό, με ξενάγηση και πάλι από τον καθηγητή κ. Θεοδώρου, η ομάδα επισκέφθηκε την περιοχή όπου βρέθηκε η "Ακρόπολη της Παλαιοντολογίας", τον λάκκο κοντά στο Μέγα Ρέμα του Πικερμίου, απ' όπου ανασύρθηκαν απολιθώματα θηλαστικών με κυριότερο τον σκελετό του ιππαρίου, προγόνου του σημερινού αλόγου.

4. Στην παραλία της Ραφήνας (1/3/1997) παρατηρήθηκαν απολιθώματα κοχυλιών ηλικίας περίπου 10 χιλιάδων ετών. Επιστρέφοντας στο Μουσείο και εκμεταλλευόμενοι την Αποκριά, τα παιδιά άφησαν τη φαντασία τους να δουλέψει. Μετά από το Σαμοθήριο και το Υρακοθήριο, για τα οποία είχαν ακούσει προηγουμένως τα παιδιά, έφτιαξαν μάσκες με προβοσκίδες και χαυλιόδοντες και το δικής τους εμπνεύσεως "Γουλανδροθήριο".

5. Στη Βραυρώνα (29/3/97), κοντά στον αρχαιολογικό χώρο υπάρχει μια σπηλαιοδολίνη (σπηλιά σε σχήμα μποτίλιας). Εκεί έχουν βρεθεί απολιθώματα από μικρά και μεγάλα θηλαστικά ηλικίας περίπου 10 χιλιάδων ετών. Τα παιδιά μετά από περπάτημα 30 περίπου λεπτών ανάμεσα στους ασφάλτους και τις ορχιδέες της ανοιξιάτικης Αττικής, ξεναγήθηκαν και πάλι από τον κ. Θεοδώρου στη σπηλιά που έχει ερευνηθεί το Πανεπιστήμιο Αθηνών. Δόθηκε επίσης η δυνατότητα επίσκεψης τον ναό της Αρτέμιδος.

6. Στο ηφαίστειο Σουσάκι κοντά στους Αγίους Αποστόλους, στην Κακιά Σκάλα και στην παραλία της Κινέτας, έγινε η γνωριμία με τις κινήσεις του φλοιού της γης και τις εξόδους αναθυμιάσεων από το εσωτερικό της. Ξεναγοί της ομάδας ήταν οι κ.κ. Αναστασία Κουτσουβέλη και Ειρήνη Δρανδάκη, διδάκτορες που εργάζονται στο Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών. Στην παραλία της Κινέτας, τα παιδιά τοποθέτησαν στον χάρτη τα ηφαίστεια, σε τόξα του βορείου, του κεντρικού και του νοτίου Αιγαίου και έπαιξαν σχετικά παιχνίδια.

7. Στο αρχαίο λατομείο στην Πεντέλη (σπηλιά του Νταβέλη) (15/2/97) εκεί από όπου κόπηκαν τα μάρμαρα του Παρθενώνα, έγινε ξενάγηση από τον αρχιτέκτονα κ. Δημήτριο Κορρέ και στη συνέχεια τα παιδιά έπαιξαν ένα παιχνίδι προσανατολισμού, ψάχνοντας και βρίσκοντας το αρχαίο μονοπάτι και τα εγκαταλειμμένα έργα.

Με το πέρας των ξεναγήσεων ακολούθησαν τέσσερις συναντήσεις σύνθεσης, προετοιμασίας και παρουσίασης της όλης δράσης. Η παρουσίαση στο κοινό έγινε αποκλειστικά από τα παιδιά μέσα στην κατάμεστη αίθουσα Γεωλογίας του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. Περιελάμβανε περιγραφή της δράσης από κείμενα των παιδιών και των μεγάλων, με παράλληλη διπλή προβολή διαφανειών, ένα πείραμα "το χημικό ηφαίστειο" και προτάσεις από τα παιδιά για τη διατήρηση των γεωλογικών μνημείων.

Ανάμεσα στις προτάσεις των παιδιών περιλαμβάνονται,

- Ίδρυση Παλαιοντολογικού Σταθμού στο Πικέρμι και οργάνωση του χώρου.
- Φύλαξη των περιοχών και χάραξη γεωλογικών και παλαιοντολογικών μονοπατιών για τους επισκέπτες.
- Ενημέρωση του κοινού για την αξία των γεωλογικών μνημείων.

Αν και η χρονιά ήταν δύσκολη λόγω των παρατεταμένων απεργιών των εκπαιδευτικών, το ποσοστό συμμετοχής των παιδιών ήταν υψηλό. Η αίσθηση της ανιδιοτελούς συνεργασίας μεγάλων και μικρών για τη δημιουργία ενός έργου έδωσε σε όλους χαρά, δημιούργησε φιλίες και ευκαιρίες για περιβαλλοντική δράση, για απόκτηση εμπειριών και για δημιουργικότητα.

Στη δραστηριότητα συμμετείχαν 26 παιδιά, ηλικίας 8-18 ετών και τα περισσότερα από αυτά συμμετείχαν στην παρουσίαση. Οι Φίλοι ευχαριστούν θερμά τον παιδαγωγό κ. Ηλία Πίστικα για τη βοήθειά του στη συγκρότηση της ομάδας και στην παρουσίαση και τους γονείς που βοήθησαν στην υλοποίηση της δράσης και ιδιαίτερα τον κ. Στάθη Αναδιώτη.



ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ για επεξεργασία λυμάτων

Η αύξηση του βιοτικού επιπέδου στις ανεπτυγμένες χώρες, τα τελευταία χρόνια έχει ως αποτέλεσμα να αυξηθεί κατακόρυφα η κατανάλωση νερού για γεωργική, βιομηχανική και αστική χρήση. Το νερό που χρησιμοποιείται για άρδευση χάνεται στην ατμόσφαιρα μέσω της εξατμισοδιαπνοής, υπό μορφή υδρατμών. Αντίθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό των υδάτων της βιομηχανικής και οικιακής χρήσης επανέρχεται στη γη και μάλιστα ρυπασμένο. Η επαναφορά των υδάτων αυτών στους φυσικούς αποδέκτες προκαλεί σοβαρά προβλήματα ρύπανσης.

Η κατασκευή συμβατικών μονάδων καθαρισμού υγρών αποβλήτων αποτελεί σπουδαίο μέσο για την προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα των υδάτινων οικοσυστημάτων (ποταμοί, λίμνες, θάλασσες). Το κύριο μειονέκτημα των μονάδων αυτών, ιδιαίτερα όταν εγκαθίστανται σε μικρές πόλεις και χωριά, είναι το υψηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησής τους, καθώς και η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού.

Οι λόγοι αυτοί οδήγησαν την επιστημονική κοινότητα, που ασχολείται με θέματα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, να στραφεί στην έρευνα απλούστερων μεθόδων επεξεργασίας. Ως τέτοιες μέθοδοι θεωρούνται μεταξύ άλλων, οι τεχνητοί υγρότοποι, οι δεξαμενές σταθεροποίησης και οι λεκάνες διήθησης. Οι μέθοδοι αυτές επεξεργασίας έχουν χαμηλό κόστος κατασκευής και συντήρησης και δεν απαιτούν για τη λειτουργία τους ενέργεια, πρόσθετες χημικές ουσίες, ειδικευμένο προσωπικό και μπορούν να απομακρύνουν αποτελεσματικά ρύπους.

Με τη συνεχώς επιδεινόμενη έλλειψη του νερού τα τελευταία έτη, έχει αρχίσει, σε πολλές ανεπτυγμένες χώρες, η διερεύνηση της δυνατότητας επαναχρησιμοποίησης του νερού που προέρχεται από τα συστήματα καθαρισμού, με ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Η επαναχρησιμοποίηση αφορά την άρδευση γεωργικών καλλιεργειών, δασικών φυτειών ή άρδευση πάρκων, τη βιομηχανική χρήση, την ενίσχυση υπόγειων υδροφορέων, κ.ά.



Φωτ.: Φωτογραφικό αρχείο ΕΚΒΥ

Το 1996 άρχισε έργο έρευνας των μεθόδων αυτών με τίτλο "Ανάκτηση αστικών υγρών αποβλήτων με χρήση φυσικών συστημάτων και επαναχρησιμοποίησή τους για άρδευση και ανάπτυξη υγροτόπων", με συγχρηματοδότες τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και το ΥΠΕΧΩΔΕ. Φορέας υλοποίησης του έργου είναι το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ), σε συνεργασία με το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), την Εταιρεία Κ. & Ν. Ευθυμιάδη-AGROLAB, την Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης, την Εταιρεία Αρδευτικών Συστημάτων EURODRIP και την Εταιρεία Συμβούλων PLANET Βορείου Ελλάδος.

Το έργο εκτελείται κοντά στις εγκαταστάσεις του Βιολογικού Καθαρισμού, του Οργανισμού Αποχετεύσεως Θεσσαλονίκης (ΟΑΘ) στον Γαλλικό ποταμό. Σκοπός της έρευνας είναι να μελετηθούν φυσικά συστήματα επεξεργασίας αστικών λυμάτων και η επαναχρησιμοποίηση του νερού, που θα προκύψει μετά την επεξεργασία τους, για άρδευση. Το έργο περιλαμβάνει δεξαμενές σταθεροποίησης και τεχνητό υγρότοπο. Το νερό που εξέρρεε από τον τεχνητό υγρότοπο χρησιμοποιήθηκε πειραματικά για άρδευση μικρών εκτάσεων με ζαχαρότευτλα, ντομάτες και ζέρμπερες. Μέσα στις υποχρεώσεις του έργου είναι και η δημοσιοποίηση των πορισμάτων στο ευρύτερο κοινό και ιδίως στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Το πείραμα, εκτός από τις καλλιέργειες καταλαμβάνει 3,5 στρέμματα και περιλαμβάνει:





φωτ.: φωτογραφικό αρχείο ΕΚΒΥ

- τέσσερις λεκάνες επιφανειακής ροής (free water surface, FWS), συνολικού εμβαδού 2 στρεμμάτων, στις οποίες έχουν φυτευθεί ριζώματα του υδροβίου μακρόφυτου ψαθί (*Typha latifolia* L.),
- μία δεξαμενή σταθεροποίησης (stabilization pond), συνολικού εμβαδού 0,5 στρεμμάτων,
- δύο λεκάνες υπόγειας ροής (subsurface flow, SSF), συνολικού εμβαδού 1 στρέμματος, στις οποίες έχουν φυτευθεί ριζώματα του υδροβίου μακρόφυτου καλάμι (*Phragmites australis* L.).

Ο τεχνητός υγρότοπος έχει δυνατότητα να επεξεργάζεται 100 κυβικά μέτρα λυμάτων ημερησίως, δηλαδή όσα παράγονται από έναν οικισμό 500 κατοίκων. Η δυναμικότητα αυτή αφορά τη λειτουργία του ακόμη και σε θερμοκρασία 3°C. Κατά τη θερινή περίοδο είναι φυσικό η δυναμικότητα να είναι κατά πολύ μεγαλύτερη. Τα λύματα λαμβάνονται με άντληση μετά από τον πρωτοβάθμιο καθαρισμό της μονάδας του Βιολογικού Καθαρισμού Θεσσαλονίκης και έχουν τα παρακάτω γνωρίσματα: BOD₅ 150 mg/l, αιωρούμενα στερεά 140 mg/l και μικροβιολογικό φορτίο 10⁷/100 ml.

Οι πειραματικές εγκαταστάσεις άρχισαν να κατασκευάζονται τον Απρίλιο του 1996 και τέθηκαν σε λειτουργία ένα έτος αργότερα. Οι πρώτοι μήνες λειτουργίας του τεχνητού υγροτόπου, ο οποίος δεν έχει φθάσει ακόμη στην πλήρη απόδοσή του, έδειξαν ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Παρατηρήθηκε μείωση του BOD₅ κατά 92% και του νιτρικού αζώτου κατά 51%, του αμμωνιακού αζώτου 59%, του ολικού φωσφόρου 50% και του



μικροβιολογικού φορτίου κατά 99%.

Τις εγκαταστάσεις του έργου έχουν αρχίσει να επισκέπτονται εκπρόσωποι της αυτοδιοίκησης και φοιτητές. Έργα όπως αυτό που έχουν διεξαχθεί σε πολλές χώρες του κόσμου διδάσκουν και το εξής: οι φυσικοί υγρότοποι επιτελούν πολλαπλές και πολύτιμες για τον άνθρωπο λειτουργίες. Μία από αυτές είναι ο μετασχηματισμός και η απομάκρυνση θρεπτικών για τα φυτά ουσιών καθώς και άλλων ουσιών. Με άλλα λόγια ο υγρότοπος, ιδίως μέσω των υδροβίων φυτών, λειτουργεί ως φίλτρο καθαρισμού. Αυτή τη λειτουργία μπορούμε να την εκμεταλλευθούμε κατασκευάζοντας τεχνητούς υγροτόπους με προδιαγραφές τέτοιες που να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικοί ως φίλτρα. Οι τεχνητοί υγρότοποι λοιπόν είναι μια ακόμη απόδειξη ότι εργαζόμενοι με τη φύση δαπανούμε για τον ίδιο σκοπό λιγότερα χρήματα από ότι εργαζόμενοι ενάντια σε αυτή. Τέλος, πρέπει να τονισθεί ότι ποτέ δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε τους φυσικούς υγροτόπους ως αποδέκτες λυμάτων.



Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση



Φωτ.: Φωτογραφικό αρχείο ΕΚΒΥ

Σύμφωνα με το 5ο Πρόγραμμα Δράσης "ΣΤΟΧΟΣ Η ΑΕΙΦΟΡΙΑ" η προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος δεν μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από τη νομοθεσία ή από τους αυστηρούς ελέγχους. Απαιτείται η ενεργός δράση της αυτοδιοίκησης και η παράλληλη συμμετοχή των οικονομικών παραγόντων και των κοινωνικών ομάδων αλλά και του ευρέως κοινού. Η κατάσταση του περιβάλλοντος εξαρτάται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και η προστασία του δε μπορεί να επιτευχθεί στηριζόμενη μόνο σε νομοθετικές προσεγγίσεις.

Το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων ανέλαβε, από τη Γενική Διεύθυνση XI της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, την εκπόνηση έργου με τίτλο "Ενημέρωση & Ευαισθητοποίηση Εκπροσώπων της Αυτοδιοίκησης & Μελών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων για την Προώθηση της Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής Πολιτικής". Η διάρκεια του έργου ήταν ένα έτος και χρηματοδοτήθηκε κατά 50% από την Ευρωπαϊκή Ένωση και 50% από τους ακόλουθους φορείς: ΤΕΔΚ Ν. Φθιώτιδας, ΤΕΔΚ Ν. Κορινθίας, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κορινθίας, ΤΕΔΚ Ν. Ηλείας και Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ηλείας.

Στο πλαίσιο του έργου, έγινε προσπάθεια να συνδεθούν οι περιβαλλοντικές οργανώσεις με την αυτοδιοίκηση πρώτου και δεύτερου βαθμού, μέσα από συντονισμένες δράσεις, σε συγκεκριμένα θέματα. Αξίζει να σημειωθεί ότι

Η Ευρωπαϊκή Ένωση προωθεί την από κοινού δράση και την επιμερισμένη ευθύνη για την αντιστροφή της υποβάθμισης και την ενίσχυση των προσπαθειών για την προστασία του περιβάλλοντος. Η προστασία αυτή αποτελεί προϋπόθεση της αειφορικής οικονομικής ανάπτυξης δηλαδή της ανάπτυξης που φροντίζει ώστε οι ανανεώσιμοι φυσικοί πόροι να μην υποβαθμίζονται από γενιά σε γενιά.

στην Ελλάδα δεν υπάρχει θεσμοθετημένος τρόπος συνεργασίας της αυτοδιοίκησης με τις μη κρατικές οργανώσεις.

Οι κύριες δραστηριότητες του έργου ήταν:

- Επιλογή τριών πιλοτικών περιοχών για εφαρμογή μεθόδων συνεργασίας εκπροσώπων της αυτοδιοίκησης και περιβαλλοντικών οργανώσεων, μέσω αντιμετώπισης καίριων περιβαλλοντικών ζητημάτων της περιοχής. Τα θέματα που επιλέχθηκαν και στις τρεις περιοχές ήταν η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και ο οικοτουρισμός. Προσεγγίσθηκαν και άλλα όπως η συνεντήρηση του αρδευτικού νερού, ο ευτροφισμός στη Λίμνη Στυμφαλία, κτλ.



• Διοργάνωση πανελλήνιας συνάντησης εκπροσώπων της αυτοδιοίκησης και περιβαλλοντικών οργανώσεων με σκοπό τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων από τις τρεις πιλοτικές περιοχές. Επίσης τη διερεύνηση τρόπων αποτελεσματικής συνεργασίας τους για την προώθηση της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής.

Οι τρεις πιλοτικές περιοχές ήταν η Λίμνη Στυμφαλία- περιοχή Φενεού (Ν. Κορινθίας), η Λιμνοθάλασσα Κοτύχι-Δάσος Στροφυλιάς (Ν. Αχαΐας και Ν. Ηλείας) και ο ποταμός Σπερχειός (Ν. Φθιώτιδας), στις οποίες σχηματίστηκαν ομάδες εργασίας με εκπροσώπους της αυτοδιοίκησης και των τοπικών περιβαλλοντικών οργανώσεων.

Μέσα από το έργο δόθηκε έμφαση στην υποστήριξη των περιβαλλοντικών οργανώσεων, τόσο σε τεχνικό όσο και σε επιστημονικό επίπεδο και η οικονομική τους ενίσχυση για τη διοργάνωση τοπικών συσκέψεων, συλλογή στοιχείων και πληροφοριών, συνέβαλε στην απρόσκοπτη ενασχόληση των μελών στις δράσεις του έργου. Επίσης βοήθησε στην αποτελεσματικότητα αυτών των δράσεων, καθώς και στην αναγνώριση του αξιόλογου ρόλου από άλλους φορείς αλλά και από τους πολίτες. Κατά τη διάρκεια του διαπιστώθηκαν προβλήματα στη λειτουργία των περιβαλλοντικών οργανώσεων, όπως η εθελοντική βάση εργασίας, η μικρή στελέχωση των οργανώσεων, η έλλειψη τεχνογνωσίας, η ελλιπής έως ανύπαρκτη υλικοτεχνική υποδομή, κ.ά.

Όσον αφορά την αυτοδιοίκηση, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επιφυλακτικότητα της αυτοδιοίκησης έναντι των μη κρατικών οργανώσεων έχει σε ένα βαθμό εκλείψει. Δεν είναι όμως σύνηθες φαινόμενο η συνεργασία περιβαλλοντικών οργανώσεων και αυτοδιοίκησης, σε τακτική βάση και κυρίως όταν δεν υπάρχει η αφορμή κάποιας μεγάλης καταστροφής, πλην ελαχίστων περιπτώσεων. Έως τώρα οι οργανώσεις έχουν συμμετάσχει σε πολλές συσκέψεις νομαρχιακών ή δημοτικών συμβουλίων, οι οποίες όμως αφορούσαν συγκεκριμένες περιβαλλοντικές καταστροφές αλλά σπανίως καλούνται, χωρίς επικαιρότητα οικολογικού προβλήματος, στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων και προγραμμάτων ανάπτυξης της περιοχής.

Συζητήσεις και συναντήσεις αυτού του είδους πραγματοποιήθηκαν συχνά κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του προγράμματος

και συνέβαλαν τόσο στην γνωριμία μεταξύ των οργανώσεων και της αυτοδιοίκησης όσο και στον σχεδιασμό θετικών δράσεων στην περιοχή.

Στις δράσεις του έργου περιλαμβάνονταν, εκτός από τις συναντήσεις των τοπικών ομάδων εργασίας, η διοργάνωση ημερίδων για την περαιτέρω γνωστοποίηση του έργου, την πληροφόρηση υπηρεσιών, κοινοτήτων, φορέων και πολιτών για το 5ο Πρόγραμμα Δράσης-“Στόχος η Αειφορία” και την ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πολιτική καθώς και για τρέχοντα τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Τέτοιες συναντήσεις έγιναν στη Λαμία, στην Πάτρα, στην Καστανιά Κορινθίας, στον Πύργο, στα Λεχαινά, κτλ.

Παράλληλα, έγινε ευρύτερη δημοσιοποίηση του έργου και των δραστηριοτήτων του με δημοσιεύσεις και συνεντεύξεις, στον τοπικό και τον εθνικό τύπο.

Επίσης, σχεδιάστηκαν και βρίσκονται υπό ολοκλήρωση τρία εκπαιδευτικά πακέτα, με έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, παιχνίδια και δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, καθώς και άλλο πληροφοριακό υλικό για τους υγροτόπους της Ελλάδας. Το υλικό αυτό θα διανεμηθεί, δωρεάν, στις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των σχετικών Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων, στις αντίστοιχες ΤΕΔΚ και στις περιβαλλοντικές οργανώσεις για να διακινηθεί σε σχολεία. Εκδόθηκαν, τέλος, αφίσες για τρεις περιοχές: την κοιλάδα του Σπερχειού, τη Λίμνη Στυμφαλία και το οροπέδιο του Φενεού.



Η Οδηγία 92/43 (Οδηγία των Οικοτόπων) σε 15 ερωτήσεις και απαντήσεις



1

Γιατί εκδόθηκε η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ;

Η προστασία της χλωρίδας και της πανίδας διαφέρει από χώρα σε χώρα τόσο σε ότι αφορά τα αντικείμενα δηλ. τα είδη, όσο και τα μέσα (νομοθεσία). Πέρα από αυτό, δίχως να μειώνεται η σημασία των αποτελεσμάτων που έχουν επιτευχθεί σε κάθε χώρα, διαπιστώνεται ότι η γενική κατάσταση διατήρησης και προστασίας ενός συγκεκριμένου αριθμού οικοτόπων και ειδών επιδεινώνεται προοδευτικά με κίνδυνο να οδηγηθούμε σε μια μη αναστρέψιμη απώλεια για τη βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για την πρόληψη αυτού του κινδύνου, η οδηγία προβλέπει την ίδρυση ενός ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου για τα κράτη μέλη της Ε.Ε., το οποίο θα περιλαμβάνει και θα συνδέει τους χώρους στους οποίους εμφανίζονται αυτοί οι ευρωπαϊκοί ενδιαφέροντες, τύποι οικοτόπων και αυτά τα απειλούμενα είδη φυτών και ζώων. Είναι το δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

2

Πώς θα δημιουργηθεί το δίκτυο ΦΥΣΗ 2000;

Η δημιουργία του δικτύου θα γίνει σε τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση, από τον Ιούνιο του 1992 μέχρι τον Ιούνιο του 1995, τα κράτη-μέλη όφειλαν να απογράψουν τους τύπους οικοτόπων του παραρτήματος Ι καθώς και τα είδη της χλωρίδας και της πανίδας του παραρτήματος ΙΙ της οδη-

γίας και να προτείνουν έναν εθνικό κατάλογο περιοχών επιδεχομένων να αναγνωρισθούν ως κοινοτικού ενδιαφέροντος και να ενταχθούν στο ευρωπαϊκό δίκτυο ΦΥΣΗ 2000. Οι εργασίες αυτές απαιτήσαν περισσότερο χρόνο από ό,τι είχε υπολογισθεί αρχικά, διότι στη χώρα μας αρχίσαμε με την απογραφή μόλις τον Ιούνιο του 1994.

Η δεύτερη φάση, η οποία πρέπει να τελειώσει μέχρι το 1998, έχει ως αντικείμενο την κατάρτιση, μετά από συμφωνία μεταξύ των κρατών-μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ενός καταλόγου περιοχών ο οποίος θα περιλαμβάνει στους κόλπους του και τις έξι ευρωπαϊκές βιογεωγραφικές περιοχές (Μακαρίων νήσων, ατλαντική, μεσογειακή, ηπειρωτική, αλπική και βόρεια). Από τις περιοχές αυτές οι τρεις (μεσογειακή, ηπειρωτική και αλπική) εμφανίζονται στη χώρα μας. Ο κατάλογος αυτός καταρτίζεται με βάση τις εθνικές προτάσεις (τους εθνικούς καταλόγους) με σκοπό τη δημιουργία του ευρωπαϊκού δικτύου προστατευομένων περιοχών ή καλύτερα Ειδικών Ζωνών Διατήρησης (ΕΖΔ).

Κατά τη διάρκεια της τρίτης και τελευταίας φάσης, από τον Ιούλιο του 1998 μέχρι τον Ιούνιο του 2004, τα κράτη-μέλη χαρακτηρίζουν επίσημα τις περιοχές που έχουν επιλεγεί για την ένταξή τους στο ευρωπαϊκό δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης. Παράλληλα καταρτίζονται ειδικά διαχειριστικά σχέδια για κάθε περιοχή.





φωτ.: Σ. Μηλίωνης

3 Δεν διαθέταμε ήδη την απογραφή περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος καθώς και την απογραφή τύπων οικοτόπων και ειδών της χλωρίδας και της πανίδας;

Στη χώρα μας έχουν γίνει τα τελευταία έτη πρόοδοι στην απόκτηση γνώσεων της φυσικής μας κληρονομιάς. Η απογραφή των 10 εθνικών δρυμών, των 11 υγροτοπικών περιοχών της Σύμβασης Ραμσάρ, των 26 Ζωνών Ειδικής Προστασίας αλλά και των περιοχών που διακρίθηκαν βάσει του προγράμματος Corine Biotopes και της απογραφής των υγροτόπων, μας έδωσε σημαντικές πληροφορίες, οι οποίες φάνηκαν πολύ χρήσιμες στην εφαρμογή της Οδηγίας 92/43. Οι απογραφές όμως αυτές οι οποίες έχουν γίνει με εθνικά κριτήρια είναι ανεπαρκείς. Η ταξινόμηση των φυσικών τύπων οικοτόπων, πάνω στην οποία στηρίχθηκε η επεξεργασία της οδηγίας δεν είχε πραγματοποιηθεί όταν άρχιζε η απογραφή των παραπάνω περιοχών και των περιοχών του Corine Biotopes. Επίσης δεν ήταν γνωστά τα είδη της χλωρίδας και της πανίδας ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος. Εξ' άλλου η όλη φιλοσοφία της Οδηγίας 92/43 διαφέρει εκείνης των εθνικών δρυμών, της Σύμβασης Ραμσάρ και εκείνης του Corine Biotopes.



4 Το δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 περιλαμβάνει τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας και τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας;

Οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ) είναι 113 και αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία στηρίχθηκαν τα υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας (Γενική Γρμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος) για τον χαρακτηρισμό των ΖΕΠ. Στο δίκτυο περιλαμβάνονται όλες οι ΖΕΠ (26) καθώς και η πλειονότητα των ΣΠΠΕ. Η οδηγία έχει ενοποιήσει το καθεστώς των δεσμεύσεων που έχει αναλάβει την υποχρέωση να σεβασθεί κάθε κράτος-μέλος, χαρακτηρίζοντας μια περιοχή ως ΖΕΠ. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο από εδώ και πέρα θα χρησιμοποιείται η ονομασία της περιοχής του δικτύου ΦΥΣΗ 2000 και για τους δύο τύπους των ζωνών δηλ. των ΖΕΠ για την Οδηγία των πουλιών 79/409 και των ΕΖΔ της Οδηγίας των οικοτόπων 92/43.

5 Ποιό ρόλο παίζει το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας - Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων;

Όπως τονίσθηκε στην ερώτηση 2, τα κράτη-μέλη είχαν αναλάβει την υποχρέωση να αποστείλουν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και συγκεκριμένα στην Γεν. Διεύθυνση XI, μέχρι τέλους Ιουνίου 1995 τον εθνικό κατάλογο των προτεινομένων περιοχών για ένταξη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000. Ενώ όλα τα κράτη-μέλη είχαν αρχίσει αμέσως με την έκδοση της οδηγίας και μερικές μάλιστα όπως η Γαλλία και η Ισπανία ήδη ενωρίτερα με την απογραφή και χαρτογράφηση των τύπων φυσικών οικοτόπων και των ειδών της πανίδας και της χλωρίδας των παραρτημάτων I και II της οδηγίας, στη χώρα μας μέχρι το τέλος του 1993 είχαν γίνει ελάχιστα πράγματα. Αποτέλεσμα ήταν να κινδυνεύει η χώρα μας να βρεθεί εκπρόθεσμη ως προς τις υποχρεώσεις που είχε αναλάβει απέναντι στην εφαρμογή της οδηγίας. Με πρωτοβουλία του τότε προϊσταμένου του αρμοδίου τμήματος της Γ.Δ. XI κ. Reinhard Klein αλλά και με την παρότρυνση των συναρμοδίων υπουργείων ΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας (Γ.Γρ. Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος) το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας μέσω του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) ανέλαβε να συντάξει σχετική πρόταση, στα πλαίσια του χρηματοδοτικού μέσου LIFE, για την "Αναγνώριση, καταγραφή, εκτίμηση και χαρτογράφηση των φυσικών τύπων οικοτόπων και των ειδών της χλωρίδας και της πανίδας στην Ελλάδα" στα πλαίσια της Οδηγίας 92/43.

Το έργο εγκρίθηκε για διάρκεια 18 μηνών με την υποχρέωση υποβολής του επιστημονικού καταλόγου μέχρι τον Απρίλιο του 1995 και τη συμπλήρωση των τυχόν κενών της απογραφής μέχρι τον Δεκέμβριο του 1995. Το έργο χρηματο-



δοτήθηκε κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ανά 12,5% από τα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας.

Για την καλύτερη διεκπεραίωση των εργασιών διαιρέθηκε η χώρα σε 3 γεωγραφικές περιοχές. Την ευθύνη απογραφής των περιοχών αυτών ανέλαβαν αντίστοιχες ομάδες, των Βιολογικών Τμημάτων Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Πατρών.

1. Τη Δυτική, Κεντρική, Ανατολική Μακεδονία-Θράκη και τα νησιά του Β. Αιγαίου, με ευθύνη του Τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης,
2. Τη Θεσσαλία, Αν. Στερεά Ελλάδα, Αττική, νησιά του Αιγαίου και Κρήτη με ευθύνη του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, και
3. Τη Δυτική Ελλάδα με τα νησιά του Ιονίου και την Πελοπόννησο με ευθύνη του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.

Τον Νοέμβριο του 1994 είχε ήδη καταρτισθεί ο πρώτος, προσωρινός κατάλογος των περιοχών που επρόκειτο να απογραφούν και εστάλη για σχολιασμό στο ΥΠΕΧΩΔΕ και στη Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος. Τον Δεκέμβριο του 1995 είχε οριστικοποιηθεί η απογραφή. Συνολικά απογράφηκαν 296 περιοχές συνολικής έκτασης περίπου 3.000.000 εκταρίων (18% της συνολικής επιφάνειας της χώρας), οι οποίες αξιολογήθηκαν σύμφωνα με τα κριτήρια του παραρτήματος III της οδηγίας και χωρίσθηκαν σε τρεις κατηγορίες Α,Β,Γ.

Εδώ τελειώνει και ο ρόλος του ΕΚΒΥ, σε ό,τι αφορά την απογραφή, ο οποίος δεν ήταν μόνο συντονιστικός αλλά είχε την ευθύνη του ποιοτικού ελέγχου, της κεντρικής αξιολόγησης και της κεντρικής επίσης συγκέντρωσης και αποθήκευσης των ευρημάτων σε βάση δεδομένων. Είναι αυτονόητο ότι την ευθύνη επιλογής και απογραφής των περιοχών είχαν οι επιμέρους ομάδες. Συνολικά εργάσθηκαν πάνω από 100 επισημειωμένοι διαφόρων ειδικοτήτων και ο συντονισμός και η αρμονική συνεργασία τόσων πολλών επιστημόνων, διαφορετικών ειδικοτήτων είναι μέγα επίτευγμα αυτού του προγράμματος.

Βέβαια η σχέση του Μ.Γ.Φ.Ι.-ΕΚΒΥ με το δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 δεν σταμάτησε στην απογραφή των 296 περιοχών αλλά συνεχίσθηκε και το 1996 με ένα πρόγραμμα, που χρηματοδοτήθηκε επίσης κατά 75% από την Ε.Ε. στα πλαίσια του LIFE και συγχρηματοδοτήθηκε κατά 25% από το ΥΠΕΧΩΔΕ.

Καταρτίσθηκαν 10 πιλοτικά ειδικά σχέδια διαχείρισης για αντίστοιχες περιοχές. Είναι βέβαιο ότι και στο μέλλον το ΕΚΒΥ, συνεργαζόμενο με το ΥΠΕΧΩΔΕ και τη Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος θα ασχοληθεί με την εφαρμογή της Οδηγίας 92/43 στη χώρα μας.



Συγκεκριμένα, πώς ερμηνεύεται η Οδηγία των οικοτόπων;

Η οδηγία καθορίζει ότι κάθε κράτος-μέλος της Ε.Ε. επιφορτίζεται με τη διατήρηση των φυσικών τύπων οικοτόπων και των ειδών μετά των ενδιαιτημάτων τους που αναφέρονται στα παραρτήματα I και II, σε μια ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης. Για να το καταφέρει αυτό το κράτος καταφεύγει στη θέσπιση ειδικών μέτρων εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο. Για κάθε περιοχή, η οποία αποτελεί πάντοτε μια ειδική περίπτωση, διερευνώνται οι οικολογικές απαιτήσεις και μετά από διαβουλεύσεις με τους τοπικούς φορείς καθορίζονται οι σκοποί διαχείρισης της περιοχής και προσδιορίζονται τα μέτρα και τα μέσα τα οποία θα τεθούν σε ισχύ ώστε να επιτευχθούν οι σκοποί της διαχείρισης, δηλ. η διατήρηση των συγκεκριμένων τύπων οικοτόπων και των ειδών που απαιτούνται στην περιοχή.

Ακόμα και η εφαρμογή από το ήδη υπάρχον “νομοθετικό οπλοστάσιο” αυτού ή του άλλου μέτρου (διοικητικού, ρυθμιστικού, περιοριστικού) πρέπει να συζητηθεί με τους τοπικούς φορείς και τους άμεσα ενδιαφερόμενους. Δεν υπάρχει “τρόπος προστασίας” με γενική ισχύ προκαθορισμένος από την οδηγία ή το κράτος. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προχωρούμε βαθμιαία και πάντοτε με τρόπο συναινετικό.



Πώς ερμηνεύονται τα ειδικά διαχειριστικά σχέδια που προβλέπονται από την Οδηγία;

Προς αποφυγή κάθε παρερμηνείας πρέπει να τονισθεί ότι δεν πρόκειται για ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης αλλά αποτελούν περισσότερο σχέδια τεκμηρίωσης των προστατευταίων αντικειμένων και τη βάση με την οποία θα γίνουν οι απαραίτητες διαβουλεύσεις για κάθε περιοχή.

Η επεξεργασία των ειδικών διαχειριστικών σχεδίων περιλαμβάνει τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση γίνεται μια εκτίμηση (ανάλυση) των οικολογικών, κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών της περιοχής και ιδιαίτερα μια εκτίμηση της κατάστασης των τύπων οικοτόπων και των ειδών που μας αφορούν, στηριζόμενη, αν κριθεί αναγκαίο, σε μια λεπτομερή χαρτογράφηση κάθε περιοχής. Στη δεύτερη φάση γίνεται μια οικολογική αξιολόγηση της περιοχής και καθορίζονται τα προστατευτέα αντικείμενα μεσοπροθέσμης και μακροπροθέσμης. Στην τρίτη φάση με τα δεδομένα της απογραφής της πρώτης φάσης και της αξιολόγησης της δεύτερης φάσης καθορίζονται οι σκοποί διαχείρισης (γενικός και ειδικοί) και προσδιορίζονται τα κατάλληλα μέτρα που πρέπει να παρθούν για την επίτευξη των σκοπών αυτών καθώς και άλλες περιοριστικές, διοικητικές ή τεχνικές διατάξεις που πρέπει να ληφθούν καθώς και τα οικονομικά μέσα που πρέπει να ενεργοποιηθούν. Αυτά τα ειδικά διαχειριστικά σχέδια, η επεξεργ-





Φωτ.: Σ. Μηλιώνης

γασία των οποίων προϋποθέτει τον επίσημο χαρακτηρισμό μιας περιοχής θα εφαρμοσθούν στην πράξη το αργότερο μέχρι το 2004. Ο ρόλος του κράτους συνίσταται στην υποβοήθηση της έναρξης εφαρμογής και στην εξεύρεση και διάθεση των απαραίτητων οικονομικών μέσων πολλαπλών πηγών, περιλαμβανομένης και της ευρωπαϊκής, και στην αξιολόγηση του μηχανισμού. Πειραματικά, όπως τονίσθηκε, το ΕΚΒΥ επεξεργάσθηκε ειδικά διαχειριστικά σχέδια για 10 περιοχές επιδεκτικών να ενσωματωθούν στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000.

8

Ποια θα είναι τα χρηματοδοτικά μέσα;

Η οδηγία έχει προβλέψει έναν χρηματοδοτικό μηχανισμό. Με την αποστολή των προτάσεών τους δηλ. του καταλόγου των υποψηφίων για ένταξη περιοχών, τα κράτη-μέλη πρέπει να γνωρίσουν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή τις εκτιμήσεις τους για τις δαπάνες που κρίνουν αναγκαίες. Μετά από συμφωνία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για το εκτιμώμενο κόστος των αναγκών μέτρων διαχείρισης, ένα πλαίσιο δράσεων προτεραιότητας θα αποτελέσει αντικείμενο ευρωπαϊ-

κής συγχρηματοδότησης με την κινητοποίηση των κατάλληλων ευρωπαϊκών χρηματοδοτικών μηχανισμών όπως το Life-Nature και των διαρθρωτικών ταμείων. Εξάλλου, σε ευρωπαϊκό επίπεδο καθώς και σε κάθε κράτος-μέλος, πρέπει να γίνει αποδεκτή μια προσπάθεια σύγκλισης των επιμέρους πολιτικών (αγροτικής, μεταφορών, τουρισμού, κτλ.) με σκοπό τον προσανατολισμό των πιστώσεων προς τις περιοχές του δικτύου.

9

Τι σημαίνουν οι έννοιες “πυρήνες” και “ρυθμιστικές ζώνες”;

Η οριοθέτηση μιας περιοχής πρέπει να εκφράζει τον προσφορότερο δυνατό συμβιβασμό, ο οποίος επιτρέπει τη διατήρηση των φυσικών τύπων οικοτόπων ή/και των ειδών κοινωτικού ενδιαφέροντος σε μια περιοχή όπου ασκούνται γενικά ανθρώπινες δραστηριότητες οι οποίες είναι περισσότερο ή λιγότερο ευεργετικές.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο σε ορισμένες περιπτώσεις είναι χρήσιμη μια εσωτερική ζώνωση επιτρεπόμενων χρήσεων. Βασιζόμενη σε μια χαρτογράφηση αυτών των



τύπων οικοτόπων και των ενδιατημάτων των ειδών, η ζώνωση θα επιτρέψει τη διάκριση πυρήνων (των οικοτόπων προτεραιότητας που πρέπει να προστατευθούν) και των ρυθμιστικών ζωνών στο εσωτερικό της περιοχής. Με βάση μια τέτοια “μερική ζώνωση” και όχι εφ’ όλης της επιφάνειας της περιοχής πρέπει να διαφοροποιηθούν τα μέτρα προστασίας μετά και από τις σχετικές διαβουλεύσεις. Τα μέτρα αυτά πρέπει να είναι πλήρως αιτιολογημένα. Στα ειδικά διαχειριστικά σχέδια θα διακρίνονται σαφώς οι πυρήνες και οι ρυθμιστικές ζώνες. Είναι αυτονόητο ότι στις ρυθμιστικές ζώνες δεν θα εφαρμοστούν τα ίδια αυστηρά μέτρα προστασίας τα οποία θα παρθούν για τους πυρήνες.

10 Αυτή η Οδηγία δεν αποτελεί εμπόδιο στην οικονομική ανάπτυξη;

Κατά τη διαδικασία αποδοχής της οδηγίας, υπογραμμίστηκε ότι ο βασικός στόχος της ήταν η διατήρηση και ευνόηση της βιοποικιλότητας. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καθόριζε ότι η οδηγία έπρεπε να συνδράμει στον γενικό σκοπό της αειφορικής ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές, κοινωνικές, πολιτιστικές και τοπικές συνθήκες και απαιτήσεις. Πρέπει να επισημανθεί ότι η προστασία των φυσικών περιβαλλόντων που αναφέρονται στην οδηγία συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στην αειφορική ανάπτυξη, μέσω των αδάπανων πόρων που παρέχουν συχνά αυτά τα λειτουργικά οικοσυστήματα, όπως π.χ. η επίδρασή τους στη στάθμη των υπογείων υδάτων, κτλ. Δεν μένει παρά να ενσωματώσει κανείς αυτούς τους φιλόδοξους στόχους μέσα στις πολιτικές είτε είναι αυτές ευρωπαϊκές είτε εθνικές είτε καθαρά τοπικές. Το δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 πρέπει να αποτελέσει την ευκαιρία να ληφθεί υπόψη μακροχρόνια ο συγκερασμός των απαιτούμενων ενεργειών και των βουλήσεων και να αποτελέσει υπόδειγμα της αειφόρου ανάπτυξης. Ακόμη και η διατήρηση της φυσιογνωμίας του τοπίου, την οποία επιβάλλει η οδηγία συμβάλλει άμεσα στην αειφορική τουριστική ανάπτυξη.

Συνεπώς η εφαρμογή της οδηγίας δεν αποτελεί εμπόδιο σε μια αειφορική ανάπτυξη. Η όλη φιλοσοφία της οδηγίας στηρίζεται στην αμφίδρομη αρχή ότι δεν μπορούμε να προστατεύσουμε μια περιοχή αν δεν τη χρησιμοποιούμε και δεν μπορούμε να τη χρησιμοποιούμε αν δεν την προστατεύσουμε.

11 Μερικά προϋπάρχοντα διαχειριστικά σχέδια δεν θα είναι ασυμβίβαστα;

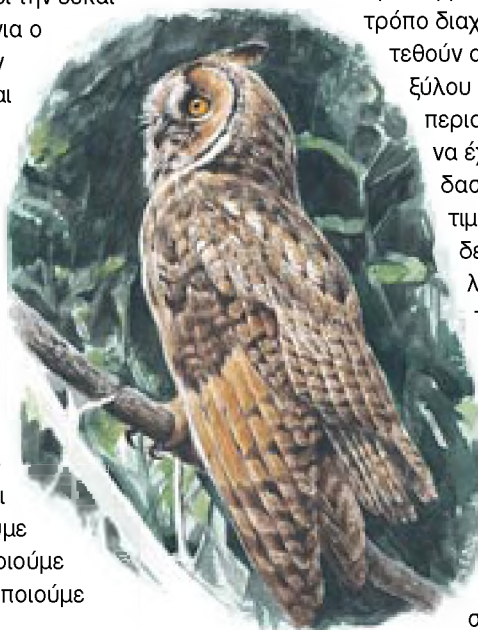
Κατ’ αρχήν, με την εφαρμογή των ειδικών διαχειριστικών σχεδίων δεν καταργείται εκ των προτέρων καμία από τις προϋπάρχουσες χρήσεις. Το πρώτο μέτρο που παίρνουμε είναι η διατήρηση όλων των υπαρχουσών χρήσεων διότι η σημερινή βιοποικιλότητα δημιουργήθηκε μέσα από αυτές τις χρήσεις. Μόνο αν διαπιστωθεί και τεκμηριωθεί επαρκώς με την παρακολούθηση (monitoring) ότι κάποια από τις χρήσεις επηρεάζει και θέτει σε κίνδυνο την υπόσταση ενός συγκεκριμένου τύπου οικοτόπου ή ενός συγκεκριμένου είδους, τότε παίρνονται ρυθμιστικά μέτρα, πάντοτε μετά από διαβουλεύσεις με τους άμεσα θιγόμενους.

Στην περίπτωση έλλειψης εναλλακτικών λύσεων, οικονομικά και κοινωνικά αποδεκτών, μερικά διαχειριστικά μέτρα, τα οποία αντίκεινται σ’ αυτό που η οδηγία αναφέρει ως λόγο μεγίστου δημοσίου συμφέροντος, όπως π.χ. η διάνοιξη ενός εθνικού δρόμου, πρέπει να μελετηθούν και να εφαρμοσθούν σε ορισμένες περιπτώσεις μέτρα κατάλληλα προσαρμοσμένα.

12 Ποια προβλήματα προκύπτουν από την εφαρμογή της Οδηγίας στη διαχείριση των δασών;

Γενικά το δάσος εξελίσσεται αργά. Είναι ένας χώρος ο οποίος υφίσταται διαχείριση κατά τρόπο εκτατικό και όπου, τουλάχιστον στη χώρα μας, κυριαρχεί η φυσική αναγέννηση. Εάν, πιθανόν, σημειωθούν ορισμένες δυσκολίες, αυτές θα αφορούν περιορισμένες περιπτώσεις και θα βρίσκονται στα όρια της δασοπονικής δραστηριότητας παρά στον γενικό τρόπο διαχείρισης. Σε ορισμένες περιπτώσεις θα χρειασθεί να τεθούν ορισμένοι περιορισμοί σε μεθόδους συγκομιδής του ξύλου οι οποίες δεν είναι φιλικές προς το περιβάλλον. Οι περιορισμοί αυτοί θα ετίθοντο έτσι ή αλλιώς και χωρίς να έχει ενταχθεί η περιοχή στο δίκτυο. Ασφαλώς οι δασοκομικές τεχνικές και η εκλογή των ειδών που προτιμούνται (ευνοούνται) στην καλλιέργεια του δάσους δεν είναι κάτι το ουδέτερο αλλά η έκταση και η ποικιλότητα των δασών μας είναι τέτοια που να εγγυάται τη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε επίπεδο χώρας. Ιδιαίτερα στη χώρα μας εφαρμόζεται φυσική, οικολογικά συμβατή, δασοπονία και έτσι δεν χρειάζεται καμία ριζική αλλαγή στον τρόπο διαχείρισης των δασών της.

Η ενσωμάτωση των σκοπών της οδηγίας στα ήδη υπάρχοντα δασικά διαχειριστικά σχέδια θα γίνει μετά από διαβουλεύσεις με τους δασοκτήμονες και τις υπεύθυνες δασικές υπηρεσίες στις οποίες υπάγονται οι περιοχές του δικτύου.





Φωτ.: Σ. Μηλιώνης

13 Συμβαίνει το ίδιο με τη γεωργία;

Εάν μια περιοχή έχει αναγνωρισθεί στην απογραφή ως εντάξιμη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι παρά την ανάπτυξη της γεωργίας κατά τα τελευταία έτη και μερικές επελθούσες θεμελιώδεις αναδιαρθρώσεις, οι φυσικοί οικότοποι και τα είδη που αναφέρονται στην οδηγία έχουν διατηρηθεί, τουλάχιστον τοπικά. Σ' αυτές τις περιοχές δεν πρέπει να υπάρξουν αλλαγές στις μεθόδους γεωργικής εκμετάλλευσης. Εντούτοις, μια αλλαγή στο σύστημα της αγροτικής παραγωγής, ιδιαίτερα στους υγροτόπους, θα αποτελέσει το κύριο πρόβλημα που πρέπει να διευθετηθεί. Η προσπάθεια ενάσκησης αειφορικότερης γεωργίας έχει παραμείνει στο στάδιο του πειραματισμού. Θα πρέπει να γίνει προσπάθεια ανάπτυξης της κυρίως στις περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000. Η βιοποικιλότητα που διαπιστώνεται στους κόλπους των γεωργικών περιοχών, είναι συχνά το προϊόν της χρησιμοποίησής τους για γενεές αγροτών και κτηνοτρόφων.

Εδώ πρέπει να επιστήσουμε μια ιδιαίτερη προσοχή

στους κινδύνους που προκύπτουν από την εγκατάλειψη των παραδοσιακών ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη βιοποικιλότητα των περιοχών του δικτύου ΦΥΣΗ 2000.

14 Το κυνήγι θα απαγορευθεί στις περιοχές του δικτύου ΦΥΣΗ 2000;

Εάν η ενάσκηση του κυνηγιού είχε θεωρηθεί ως, κατ' αρχήν ασυμβίβαστη με τους σκοπούς των Οδηγιών 79/409 και 92/43, ο ευρωπαϊός νομοθέτης θα το είχε ρητώς απαγορεύσει. Κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, παρά τη σημείωση της διατάραξης των ειδών που περιέχεται και στις δύο οδηγίες, η οποία δεν αναφέρεται μόνο στο κυνήγι. Με τα σημερινά δεδομένα και όπως το υπενθυμίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, δεν θα υπάρξει μια εκ των προτέρων γενική απαγόρευση του κυνηγιού μέσα στις Ειδικές Ζώνες Διαχείρισης (ΕΖΔ). Για μια δεδομένη περιοχή του δικτύου που μπορεί να είναι Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) ή ΕΖΔ πρέπει να γίνει ανάλυση η οποία θα αξιολογήσει ότι η άσκηση της κυνηγετικής δραστηριότητας προκαλεί διαταράξεις (πρώτη συνθήκη). Αν τα αποτελέσματα θα κρίνονται σημαντικά σε ό,τι αφορά τους στόχους της οδηγίας (δεύτερη συνθήκη). Κατόπιν θα εξετασθεί το τοπικό καθεστώς το κυνηγιού, ασφαλώς μετά από διαβουλεύσεις με τους ενδιαφερόμενους.

15 Τι περιμένουν τα συναρμόδια Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας από το Μ.Γ.Φ.Ι. - ΕΚΒΥ και τις Περιβαλλοντικές Οργανώσεις;

Μία από τις δραστηριότητες του Μ.Γ.Φ.Ι. - ΕΚΒΥ είναι να γνωστοποιεί στους τοπικούς υπευθύνους και στους υπαλλήλους των αρμοδίων υπηρεσιών, τον κατάλογο των περιοχών που τους αφορούν και να τους παρέχουν τις απαραίτητες επεξηγήσεις κατά τρόπο που να διαλύονται οι αβεβαιότητες και αμφιβολίες που προκαλούνται συχνά από παρερμηνεία ή από ανεπαρκή πληροφόρηση. Το ΕΚΒΥ με την τράπεζα δεδομένων που έχει για το δίκτυο και την τεχνογνωσία που έχει αποκτήσει, είναι πρόθυμο να παρέχει ακριβείς πληροφορίες και προτάσεις για το ξεκίνημα, τη διαδικασία και τα μέτρα που πρέπει να πάρει το κράτος, μετά από στενές διαβουλεύσεις με τις δημόσιες υπηρεσίες και ιδρύματα, τους βουλευτές, τις κοινωνικο-επαγγελματικές οργανώσεις, τους ιδιοκτήτες ή τους αντιπροσώπους τους και εκείνες των περιβαλλοντικών οργανώσεων και των χρηστών κατά την πορεία της εξέλιξης εφαρμογής του δικτύου. Τέλος, μπορεί να βοηθήσει το κράτος με τις παρατηρήσεις που έχει συγκεντρώσει, να εκτιμήσει επιτυχέστερα τα κυριότερα προβλήματα που θα πρέπει να επιλυθούν στους μήνες και τα έτη που ακολουθούν για να εξασφαλίσει τη συνδρομή της χώρας μας στη δημιουργία του δικτύου ΦΥΣΗ 2000.



Βαλκανικό Βοτανικό Συνέδριο

Στις 19-22 Σεπτεμβρίου 1997 πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη το 1ο Βαλκανικό Συνέδριο Βοτανικής, το οποίο διοργάνωσε η Ελληνική Βοτανική Εταιρεία και ο Τομέας Βοτανικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με την υποστήριξη του Οργανισμού Πολιτιστικής Πρωτεύουσας Θεσσαλονίκη 1997. Στο συνέδριο συμμετείχαν εκπρόσωποι όλων των βαλκανικών χωρών καθώς και άλλων ευρωπαϊκών κρατών. Τα θέματα που απασχόλησαν το συνέδριο αφορούσαν τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της βοτανικής επιστήμης και ήταν χωρισμένα στις ακόλουθες ενότητες,



- Ταξινόμηση, γεωβοτανική και εξέλιξη.
- Βιοχημεία, μεταβολισμός και βιοενέργεια.
- Οικολογία και οικοφυσιολογία.
- Δομή και δυναμική.
- Γενετική και βιοτεχνολογία.
- Αύξηση, ανάπτυξη και διαφοροποίηση.

Εκτός από τα πολύ σημαντικά επιστημονικά αποτελέσματα των εργασιών που παρουσιάστηκαν, πρέπει να τονισθεί ότι το συνέδριο αυτό αποτέλεσε την απαρχή της συνεργασίας των βαλκανικών χωρών σε θέματα βοτανικής και διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος, στη βαλκανική χερσόνησο. Το ΕΚΒΥ συμμετείχε στο συνέδριο με την παρουσίαση εργασίας με τίτλο "Important Plant Areas of the NATURA 2000 network of Greece" (Σημαντικές Περιοχές για τα Φυτά του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000 στην Ελλάδα), η οποία εντάσσεται στα πλαίσια ευρύτερου πανευρωπαϊκού έργου "PLANTA EUROPA", με σκοπό τη δημιουργία δικτύου σημαντικών περιοχών για τα φυτά στην Ευρώπη. Το 2ο βαλκανικό συνέδριο θα πραγματοποιηθεί μετά από δύο έτη στην Κωνσταντινούπολη.

ΠΑΝΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Στις 16 και 17 Οκτωβρίου 1997 πραγματοποιήθηκε στο Στρασβούργο η συνάντηση του προεδρείου της Επιτροπής Ειδικών για την ίδρυση του Πανευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου. Κατά τη συνάντηση αξιολογήθηκε η πρόοδος των εργασιών και αποφασίσθηκε η συνεργασία με άλλες πρωτοβουλίες. Η επόμενη συνάντηση θα γίνει στις 5-6 Φεβρουαρίου 1998.

Λίγες ημέρες αργότερα, στις 24-28 Φεβρουαρίου 1998 θα λάβει χώρα στην Κρακοβία της Πολωνίας, διεθνές συνέδριο με τίτλο "The Green Backbone of Central and Eastern Europe" (Η πράσινη ραχοκοκκαλιά της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης). Σκοπός του συνεδρίου είναι η ίδρυση του Πανευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη και οργανώνεται από το Ευρωπαϊκό Κέντρο για τη Διατήρηση της Φύσης (ECNC) σε συνεργασία με τη Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN-The World Conservation Union) και το Ινστιτούτο για την Προστασία της Φύσης της Πολωνίας. Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί υπό την αιγίδα των υπουργείων Περιβάλλοντος της Πολωνίας και της Ουγγαρίας, και θα υποστηριχθεί οικονομικά από το Υπουργείο Γεωργίας της Ολλανδίας.

Θα εστιάσει σε ζητήματα κατανομής και ιδιοκτησίας της γης καθώς και χρηματοδότησης για την εφαρμογή του δικτύου. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα θα είναι: η κοινή προσέγγιση για την ίδρυση του δικτύου στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, η ενιαία κατανόηση των εργαλείων και χρηματοδοτικών μέσων για την εφαρμογή του δικτύου, η καθοδήγηση για την αλληλεξάρτηση μεταξύ της σύστασης του δικτύου σε αυτό το τμήμα της Ευρώπης και των χρήσεων γης, κατανομής και ιδιοκτησίας καθώς και η καθοδήγηση σχετικά με τη λειτουργία και τον ρόλο του δικτύου αυτού στα πλαίσια του ευρύτερου πανευρωπαϊκού δικτύου.

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΗ 2000

Με πρωτοβουλία του Υπουργείου Γεωργίας, Διαχείρισης της Φύσης και Αλιείας της Ολλανδίας, και την υποστήριξη της Γενικής Διεύθυνσης ΧΙ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο στην Ολλανδία, σεμινάριο με θέμα "Γεωργία και ΦΥΣΗ 2000". Στο σεμινάριο συμμετείχαν περισσότεροι από 100 ειδικοί από 20 ευρωπαϊκές χώρες, εκπροσωπώντας τα υπουργεία Περιβάλλοντος και Γεωργίας των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης καθώς και μεγάλες περιβαλλοντικές οργανώσεις και ενώσεις γεωργών.

Σκοπός του σεμιναρίου ήταν η διερεύνηση των σημείων επαφής μεταξύ των μέτρων πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη διατήρηση της φύσης και της γεωργίας, με έμφαση στη σχέση μεταξύ του Δικτύου ΦΥΣΗ 2000 και του Κανονισμού 2078/92. Κύριος σκοπός ήταν να διερευνήσει με βάση τη μέχρι σήμερα πείρα, τους ενδεχόμενους τρόπους που μπορούν να ενθαρρύνουν τους γεωργούς να διατηρήσουν και να βελτιώσουν τις φυσικές αξίες της γεωργικής γης. Το σεμινάριο εστιάσθηκε σε τέσσερα θέματα: εφαρμογή αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στη γεωργική γη μέσα στα όρια των περιοχών του δικτύου ΦΥΣΗ 2000, προοπτικές στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, διαχείριση γεωργικής γης υψηλής περιβαλλοντικής αξίας, προσεγγίσεις για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής αξίας της γεωργικής γης.

Τα πρακτικά της συνάντησης διατίθενται από: Garry Post, Dutch Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries, fax +31 70 379 3613.



ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ στην ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος LIFE '97 Environment, ο Δήμος Ευόσμου συνέταξε και προώθησε προς έγκριση ένα σχέδιο περιβαλλοντικής δράσης με τον ανωτέρο τίτλο.

Ο κύριος σκοπός του σχεδίου είναι η περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής του Δήμου Ευόσμου που βρίσκεται βόρεια της Α' εσωτερικής περιφερειακής οδού της Θεσσαλονίκης, με πολλές εγκαταστάσεις βιοτεχνικής και επαγγελματικής χρήσης.

Η ύπαρξη πολλών ρεμάτων στην περιοχή ώθησε στην εύκολη λύση μετατροπής της σε χώρο αυθαίρετης διάθεσης υγρών αποβλήτων και ρίψης μπάζων και απορριμμάτων. Ήδη από την πραγματοποίηση ενδεικτικών μετρήσεων για την καταγραφή της ρύπανσης προέκυψαν ενδείξεις σοβαρής επιβάρυνσης του εδάφους από υδρογονάνθρακες κυρίως πτητικούς, ενώ υψηλές τιμές συγκέντρωσης υδρογονανθράκων ανιχνεύθηκαν και σε επιφανειακά νερά.

Δεδομένου ότι η εν λόγω περιοχή έχει ήδη ενταχθεί στο σχέδιο πόλης του Δήμου Ευόσμου ως περιοχή οικιστικής ανάπτυξης, ο Δήμος προχώρησε στην ανάπτυξη του παρόντος σχεδίου παρέμβασης για την απάλειψη των περιβαλλοντικών επιβάρυνσεων της περιοχής. Η εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής στηρίζεται στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

- περιβαλλοντική αναβάθμιση πρώην βιοτεχνικής-επαγγελματικής περιοχής σε έκταση 500.000 τ.μ. που εντάχθηκε στο σχέδιο πόλης,
- απορρύπανση και αποκατάσταση του εδάφους, του υπεδάφους και των υδάτων πριν την έναρξη της οικιστικής δραστηριότητας,
- ανάπτυξη μεθοδολογίας για την αντιμετώπιση αντίστοιχων περιπτώσεων και μοντέλου παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παρεμβάσεων,
- μεταφορά της εμπειρίας και των μεθόδων που θα αναπτυχθούν σε άλλες περιοχές με ανάλογα προβλήματα.

Το σχέδιο υποβλήθηκε για χρηματοδότηση στο πρόγραμμα LIFE και έτυχε θετικής έγκρισης. Ο προϋπολογισμός του προγράμματος είναι 546.000.000 δρχ. από τα οποία 226.000.000 δρχ. η χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η διάρκεια εφαρμογής του είναι τρία έτη (1997 - 1999).

Εκτός από τον Δήμο Ευόσμου και τη Δημοτική Επιχείρηση Πολιτισμού - Ωδείου Ευόσμου για την επιτυχή διεκπαιρέωσή του συμμετέχουν το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.





Περιβάλλον και Κοινωνία: Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση των Πολιτών για την Αειφορία

Το νέο όραμα για τον ρόλο της εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για την αειφορική ανάπτυξη των ανανεώσιμων φυσικών πόρων θα απασχολήσει ειδικούς από όλον τον κόσμο, στη διάσκεψη που θα πραγματοποιηθεί από τις 8 έως τις 12 Δεκεμβρίου 1997, στη Θεσσαλονίκη. Η διάσκεψη αυτή οργανώνεται από την UNESCO και την Ελληνική Κυβέρνηση και πραγματοποιείται σε ένα σημαντικό σταυροδρόμι, πέντε χρόνια μετά τη Διάσκεψη του Ρίο και είκοσι χρόνια μετά το Συνέδριο της Τυφλίδας για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Η διάσκεψη έχει σκοπούς:

- να τονίσει τον κρίσιμο ρόλο της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης για την επίτευξη της αειφορίας,
- να εξετάσει τη σημαντική μέχρι σήμερα συνεισφορά της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης,
- να παράσχει στοιχεία για την περαιτέρω εξέλιξη του προγράμματος εργασίας του ΟΗΕ για την αειφορική ανάπτυξη,
- να κινητοποιήσει μηχανισμούς και δράσεις σε παγκόσμιο, εθνικό και τοπικό επίπεδο.

Η διάσκεψη θα φιλοξενηθεί στο Βελλίδειο Ίδρυμα Θεσσαλονίκης και θα περιλαμβάνουν πέντε κύριες συνεδρίες με τα ακόλουθα θέματα,

- Παιδεία για ένα αειφόρο μέλλον, η διεθνής συναίνεση ως εφαλτήριο για δράση.
- Αναπροσανατολίζοντας τη σχολική εκπαίδευση προς την αειφορία.
- Οι πολίτες ευαισθητοποιούνται και κατανοούν. Κινητήρια δύναμη για τις αναγκαίες αλλαγές.

- Μετάβαση προς ένα αειφόρο τρόπο ζωής, αλλαγή των προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης.
- Ο ρόλος των ηθικών αξιών, του πολιτισμού και της ισότητας στην επίτευξη της αειφορίας.

Επίσης θα πραγματοποιηθούν συνεδρίες για τις καινοτόμες πρακτικές, στις οποίες θα προβληθούν επιτυχή παραδείγματα από όλα τα μέρη του κόσμου, τα οποία θα αφορούν την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης και την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε εθνικά και τοπικά προγράμματα και στρατηγικές για την αειφορία, τη χρήση της τεχνολογίας, την εξέλιξη των προγραμμάτων σπουδών, την ενδυνάμωση του ρόλου της νεολαίας, τη δημιουργία νέων συνεργασιών και δικτύων. Τέλος θα οργανωθούν συναντήσεις εργασίας (workshops) και θα παρουσιασθούν ανακοινώσεις (poster). Οι συνεδρίες θα πραγματοποιηθούν στην ελληνική, αγγλική και γαλλική γλώσσα, ενώ τα εργαστήρια και οι ανακοινώσεις θα είναι μόνο στην αγγλική και γαλλική γλώσσα. Έκθεση εκπαιδευτικού και άλλου υλικού θα υπάρχει σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο.

Στη Συντονιστική Οργανωτική Επιτροπή της Ελλάδας συμμετέχουν τα Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού, Εξωτερικών, η Ελληνική Επιτροπή της UNESCO, ο Οργανισμός της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας-Θεσσαλονίκη 1997, η Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, το Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό και την Ανάπτυξη (ΜΙΟ) και η Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς.

Για περαιτέρω πληροφορίες επικοινωνήστε με το ΜΙΟ, Τριπόδων 28, 105 58 Αθήνα, τηλ. 01 3225240.

Α Μ Φ Ι Β Ι Ο Ν

Τεύχος 18, Οκτώβριος 1997
Διμηνιαία έκδοση του ΕΚΒΥ ISSN 1106 - 3866

Ταχυδρομική διεύθυνση:
Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας
Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων

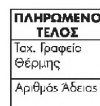
14ο χλμ Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, 570 01 Θέρμη,
τηλ. (031) 473.320, 473.432, 475.604 - Φαξ: (031) 471.795
E-mail: mariak@ekby.the.forthnet.gr

Υπεύθυνη Έκδοσης: Μαρία Κατσακιώρη

Συντακτική Επιτροπή: Μαρία Κατσακιώρη, Σπύρος Ντάφης

Σ' αυτό το τεύχος συνεργάστηκαν:
Βάσω Τσιαούση, Κυριάκος Σκορδάς,
Σταύρος Χατζηγιαννάκης, Δημήτρης Παπαδήμος
Φωτογραφία εξωφύλλου: Σ. Μηλιώνης
Σχέδια: Πασχάλης Δουναλής

Φωτοστοιχειοθεσία - Εκτύπωση: ANIMA GRAPHICS
Υιοί Α. Υφαντή Ο.Ε., Φραγκίνη 9, 546 24 Θεσσαλονίκη



Κείμενα και φωτογραφίες που αποστέλλονται για δημοσίευση στο περιοδικό δεν επιστρέφονται. Επιτρέπεται η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή ή η μετάδοση με οποιοδήποτε οπτικοακουστικό μέσο του περιεχομένου του ΑΜΦΙΒΙΟΝ μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στην πηγή.